

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE*
SISWA DALAM PELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS X
SMA NEGERI 1 KOTA BUMI**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh
MAY MAYA SARI
Npm : 1311050002

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1438 H / 2017 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE*
SISWA DALAM PELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS X
SMA NEGERI 1 KOTA BUMI**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Matematika

Oleh

MAY MAYA SARI

Npm : 1311050002

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. H. R. Masyukr, M.Pd
Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1438 H / 2017 M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE* SISWA DALAM PELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS X SMA NEGERI 1 KOTA BUMI

Oleh
May Maya Sari

Hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan evaluasi belajar terhadap siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicapai, saat prapenelitian terdapat beberapa masalah yaitu, dalam kelompok terdapat siswa yang tidak fokus belajar sebab kurangnya rasa tanggung jawab secara personal dan sering terjadi pembicaraan dalam mengerjakan tugas-tugas kelompok dikuasai 2 atau 3 orang siswa, dan ditinjau dari indikator *Self-Confidence* siswa terdapat beberapa masalah yaitu: kurangnya bertindak mandiri dalam mengambil keputusan dalam kelompok serta kurangnya keberanian mengemukakan pendapat. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar dengan tujuan untuk mengetahui (1) ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika, (2) ada tidaknya pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika, (3) ada tidaknya interaksi anatar model pembelajaran dan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian "*posttes-only control design*". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kota bumi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara acak kelas yaitu pengambilan kelompok sampel dari populasi yang homogen. Sampel dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas, kelas X_4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X_5 sebagai kelas kontrol.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama, dengan taraf signifikansi 5%. Sebelum dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan uji *liliefors* dan uji homogenitas dengan uji *Bartlett*. Dari hasil analisis diperoleh $F_a = 13,358 > F_{tabel} = 3,996$ sehingga H_{0A} ditolak, $F_b = 17,230 > F_{tabel} = 3,145$ sehingga H_{0B} ditolak, $F_{ab} = 1,012 < F_{tabel} = 3,145$ sehingga H_{0AB} diterima, diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika, (2) terdapat pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika, (3) tidak ada interaksi anatar model pembelajaran dan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: Model Pembelajaran inkuiri, hasil belajar, self-confidence.



KEMENTERIAN AGAMA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE* SISWA DALAM
PELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS X SMA NEGERI
1 KOTABUMI**

**Nama : May Maya Sari
NPM : 1311050002
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

**Dr. R. Masykur, M.Pd
NIP. 196604021995031001**

Pembimbing II

**Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP.**

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl.Letkol.H.Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE* SISWA DALAM PELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS X SMA NEGERI 1 KOTABUMI”** disusun oleh : **May Maya sari, NPM : 1311050002, jurusan : Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam sidang **Munaqasyah** Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari **Jum’at, 25 Agustus 2017**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua	: Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd	(..... )
Sekretaris	: Komarudin, M.Pd	(..... )
Penguji Utama	: Ida Fitriani, M.Pd	(..... )
Pembimbing I	: Dr. H. R. Masykur, M.Pd	(..... )
Pembimbing II	: Hasan Sastra Negara, M.Pd	(..... )

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 195608101987031001

MOTTO

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ^ط

وَإِذَا قِيلَ ائْشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ^ج

وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang selalu mendukungku dan kuucapkan trimakasih kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, ibunda Supiyana dan ayahanda Saroji, terimakasih atas do'a dan ketulusannya untuk tetap mendukung dan menyemangati ku, sehingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Adik ku tercinta dan tersayang Dimas Anggara Sr yang selalu memberi semangat pada penulis.
3. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

May Maya Sari, dilahirkan di Kotabumi Lampung Utara pada tanggal 21 Mei 1995, anak pertama dari dua bersaudara oleh pasangan bapak Saroji dan ibu Yana.

Pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak (TK) Restu Ibu dan selesai pada tahun 2001. Sekolah dasar Negeri (SDN) 5 Mulang Maya dan selesai pada tahun 2007. Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Kotabumi dan selesai pada tahun 2010. Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Kotabumi dan selesai pada tahun 2013. Berikutnya penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika dimulai semester 1 pada tanggal 17 Agustus 2013.

Penulis pernah aktif dalam kegiatan HMJ (Himpunan Mahasiswa Jurusan) matematika pada semester 1 sampai semester 5, pada tahun 2013 – 2015.

Bandar Lampung, Juni 2017

May Maya Sari

NPM. 1311050002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari *Self-Confidence* Siswa dalam Pelajaran Trigonometri Kelas X Sma Negeri 1 Kotabumi” ini dapat menyelesaikan dengan baik dan tepat waktu meskipun dalam bentuk yang sederhana.

Keberhasilan ini tentu saja tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, dukungan, do’a dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya dengan rasa hormat penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:

4. Bapak Dr. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
6. Bapak Dr. R.Masykur, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memperkenankan waktu dan ilmunya untuk mengarahkan dan memitivasi penulis.

7. Ibu Hj. Emirita, S.Pd.Ing, MM.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Kota Bumi yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
8. Kepada teman-teman terkasihku yang setia menemaniku dari awal pembuatan skripsi hingga akhir.
9. Kepada sahabat-sahabatku yang tak pernah lelah mendukung, menyemangati, memotivasi yang tak bisa ku sebutkan satu persatu.
10. Kepada orang-orang yang selalu menguatkan ku Rahma Kilba Anisya, Sri Wahyuni, Netika Munsfatra, Leviana, Hani, Lia, Nurul, Berti Paramita dan semua nya.
11. Teman – teman jurusan pendidikan matematika kelas A angkatan 2013.
12. Teman – teman KKN 153, Annisa, Meren, Rani, Rina, Iliy, Tri.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Mengingat keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, tentu skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, dengan mengucapkan rasa terimakasih penulis memanjatkan do'a kehadirat Allah, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis bagi khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. *Amin Yaa Robbal'Alamin.*

Bandar Lampung, Juni 2017

May Maya Sari

NPM. 1311050002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
ABSTRAK	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan masalah.....	5
E. Tujuan dan Kegunaan penelitian.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori	8
1. Model Pembelajaran.....	8
2. Model Pembelajaran Inkuiri	9
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri	11
4. Tujuan Model Inkuiri	13
5. Keunggulan dan Kelemahan Model Inkuiri	13
6. Hasil Belajar	14
7. <i>Self-Confidence</i>	18

8. Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Self-Confidence</i>	21
9. Materi Pokok	23
B. Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka berpikir	28
D. Hipotesis Penelitian.....	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian	32
B. Populasi , Sample dan Teknik Sampling	33
C. Variabel Penelitian.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
E. Instrumen Penelitian	41
F. Pengujian Instrumen Penelitian	43
1. Uji validitas	43
2. Uji reliabilitas.....	45
3. Uji tingkat kesukaran	46
4. Uji validitas angket <i>Self-Confidende</i>	46
G. Teknik Analisis Data	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	49
3. Uji Anava	50
4. Uji <i>scheffe</i>	54
5. Hipotesis statistik	55
6. Statistika non parametrik.....	56

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Data Uji Coba Instrumen.....	57
1. Uji validitas.....	57
2. Uji tingkat kesukaran	59
3. Uji reliabilitas	59
4. Hasil uji coba tes.....	60
5. Uji angket <i>Self-Confidence</i>	60
B. Pelaksanaan pembelajaran.....	61
C. Analisis data hasil penelitian	62
D. Hasil Uji Prasyarat.....	63
1. Uji normalotas	63
2. Uji homogenitas.....	64

E. Pengujian hipotesis penelitian	56
F. Pembahasan.....	67

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	74
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA.....	76
----------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Kotabumi, Tahun Ajaran 2015/2016	3
Tabel 3.1 Rancangan Faktorial 2x3	32
Tabel 3.2 Indikator Pelajaran.....	40
Tabel 3.3 Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Positif.....	41
Tabel 3.4 Model Kualifikasi Jawaban Angket Item Negative	41
Tabel 3.5 Indeks Kesukaran dalam Penelitian.....	45
Tabel 3.6 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan.....	52
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Soal	57
Tabel 4.2 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	58
Tabel 4.3 Kesimpulan Instrumen Soal.....	59
Tabel 4.4 Validasi Angket <i>Self-Confidence</i>	60
Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran.....	63
Tabel 4.6 Deskripsi Data Amatan Hasil Belajar.....	64
Tabel 4.7 Uji Normalitas	65
Tabel 4.8 Uji Homogenitas	66
Tabel 4.9 Analisis Uji Anova	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Wawancara	85
Lampiran 2. Daftar Nama Responden Uji Coba.....	86
Lampiran 3. Nama Siswa Sampel Penelitian.....	88
Lampiran 4. Instrumen Soal Validasi	91
Lampiran 5. Soal Uji Coba	92
Lampiran 6. Angket <i>Self-Confidence</i>	97
Lampiran 7. Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	103
Lampiran 8. Perhitungan Manual Analisis Validitas.....	105
Lampiran 9. Perhitungan Tingkat Kesukaran	113
Lampiran 10. Perhitungan Manual Reliabilitas	116
Lampiran 11. Perhitungan Manual Analisis Validitas Angket.....	119
Lampiran 12. Perangkat Pembelajaran	122
Lampiran 13. Perhitungan Manual Normalitas.....	123
Lampiran 14. Perhitungan Manual Homogenitas	134
Lampiran 15. Perhitungan Manual Anava Dua Jalan	149
Lampiran 16. Daftar Tabel.....	153
Lampiran 17. Berkas Skripsi	158

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah pendidikan adalah masalah yang paling penting dalam kehidupan dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Menurut UU SISDIKNAS No. 20 tahun 2003, “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan sarana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”.¹ Maka dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat bersosialisasi dengan lingkungannya.

Pendidikan dalam agama Islam sangatlah penting, sebagaimana dalam salah satu surat yang terdapat pada Al-Qur'an mengenai pendidikan adalah:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلَفَسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ
وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿١١﴾

¹Magdalena Ismia Cahyaningros, “Pembentukan Karakter dan Berpikir Kritis Menggunakan Teori Konstruktivisme dengan Pendekatan Inkuiri Materi Trigonometri”*jurnal of Mathematics Education Research*”ISSN 2252-6455,(Juni 2012), h. 2.

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S.Al-Mujaddilah :11)

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Matematika sebagai salah satu ilmu yang diajarkan di sekolah, baik di tingkat dasar maupun menengah. Kesadaran akan matematika sebagai alat komunikasi dan alat berpikir, kegunaan untuk berbagai bidang ilmu, teknologi dan masyarakat serta keperluan bagi kehidupan sehari-hari telah menjadikan matematika dipelajari secara luas dan mendasar sejak jenjang pendidikan yang terendah sampai ke perguruan tinggi. Namun matematika yang diajarkan di sekolah-sekolah pada umumnya dianggap salah satu bidang studi yang sukar dipelajari karena matematika merupakan bidang studi dengan tingkat abstraksinya yang tinggi.

Proses pembelajaran matematika di sekolah SMA Negeri 1 Kotabumi menggunakan model konvensional yaitu guru sebagai pusat pembelajaran. Guru harus ditangani oleh guru matematika yang mempunyai kemampuan seperti menetapkan tujuan yang tepat sesuai dengan apa yang ingin di capai baik secara umum maupun secara khusus seperti mengetahui keadaan siswa dan minat siswa dalam

belajar matematika saat proses belajar mengajar. Memahami dan mengetahui tingkat kemampuan belajar siswa yang hendak diberi pelajaran sehingga dapat diukur dengan tepat materi yang dapat diberikan kepada siswa.²

Berkaitan dengan hal tersebut, telah dilakukan wawancara kepada Dra. Rahmiyati salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Kotabumi, dalam proses belajar mengajar guru di SMA Negeri 1 Kotabumi telah menggunakan model pembelajaran tipe kooperatif dengan membagi kelompok dalam proses belajar mengajar yang terdiri dari 4 – 5 orang. Namun dalam proses pembelajaran di dalam kelas terdapat permasalahan yang terjadi, yaitu: dalam kelompok terdapat siswa yang mengobrol sebab kurangnya rasa tanggung jawab secara personal dan sering terjadi pembicaraan dalam mengerjakan tugas-tugas kelompok dikuasai 2 atau 3 orang siswa, serta ditinjau dari indikator *Self-Confiden* dalam proses belajar dalam kelas sebagian siswa dalam mengerjakan tugas merasa kurang dalam kemampuan yang dimiliki dapat terlihat mereka tidak yakin dengan hasil jawaban nya, serta terdapat siswa yang tidak berani maju ke depan untuk mengemukakan pendapat atau menjelaskan jawaban yang siswa dapat dan kurangnya bertindak mandiri dalam mengambil keputusan dalam kelompok.

²*Ibid.h.* 1

Berikut hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Kotabumi:

Tabel 1.1

Hasil belajar matematika siswa di SMA Negeri 1 kotabumi, Tahun Ajaran 2015/2016

No	Kelas	<70	≥ 70	Jumlah
1	X ₁	11	23	34 siswa
2	X ₂	14	18	32 siswa
3	X ₃	10	24	34 siswa
4	X ₄	15	19	34 siswa
5	X ₅	12	22	34 siswa
6	X ₆	11	21	32 siswa
7	X ₇	15	21	36 siswa
Jumlah		88	148	236 siswa

Sumber: Nilai UAS Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi TA. 2015/2016

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai UAS Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi TA. 2015/2016, tidak memenuhi KKM sebanyak 88 siswa. Selanjutnya peneliti ingin mengetahui apakah model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, model pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan, dengan 6 langkah model pembelajaran inkuiri yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.

Strategi pembelajaran ini merupakan rangkaian kegiatan pelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri dari jawaban yang dipertanyakan. Model pembelajaran ini sering disebut

heuristic, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu heuriskein yang berarti saya menemukan, sehingga siswa dapat lebih memahami dan mengingat materi.³

Namun demikian, tidak mudah mewujudkan proses pembelajaran seperti yang diamanatkan Permendiknas No.41 tahun 2007 tersebut. Hal ini terbukti dari hasil TIMSS yang menunjukkan bahwa *self-confidence* siswa Indonesia masih rendah yaitu dibawah 30 %,.⁴

Tabel 1.2
Data TIMSS tahun 2011

Pernyataan Sikap	Self Efficacy	Self Confidence
Hasil	70%	20%
<i>International Average</i>	42%	26%

Sehingga berdasarkan latar belakang di atas peneliti menggunakan eksperimentasi model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *self – confidence* siswa dalam pelajaran matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, penulis dapat menyampaikan berbagai masalah, antara lain:

1. Kurangnya guru dalam menggunakan model pembelajaran pada saat belajar matematika, sehingga lebih banyak terpusat kepada guru.

³ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 223.

⁴ Mahrita Julia Hapsari, “Upaya Meningkatkan *Self-Confidence* Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing”. *Jurnal pendidikan matematika*, ISBN 978 – 979 – 16353 - 6 – 3 (Desember 2011), h.5.

2. kurangnya guru dalam mengkondusifkan kondisi kelas saat proses belajar mengajar.
3. Kurangnya guru dalam memmotivasi siswa saat belajar.
4. kurangnya keberanian mengemukakan pendapat di depan kelas..
5. tidak semua siswa mau maju mengerjakan soal di depan kelas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas batasan masalah yang dipilih dalam identifikasi masalah nomor 1 dan 4, maka batasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan merupakan model pembelajaran inkuiri.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Trigonometri.
3. Pengaruh model inkuiri terhadap hasil belajar dilihat dari nilai rata-rata kelas dalam pelajaran Trigonometri.
4. Pengaruh *Self-confidence* terhadap hasil belajar dilihat dari nilai yang diperoleh siswa dalam pelajaran Trigonometri.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan Trigonometri?
2. Apakah terdapat pengaruh *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan Trigonometri?

3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan Trigonometri.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Suatu penelitian pada umumnya bertujuan untuk menemukan, mengembangkan atau mengkaji kebenaran dari suatu pengetahuan.

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran inkuiri menghasilkan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan model konvensional.
- b. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan Trigonometri .
- c. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan Trigonometri.

2. Kegunaan Penelitian

- a. Sebagai sumbangsih pemikiran untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya peningkatan hasil belajar matematika ditinjau dari kepercayaan diri siswa dalam pelajaran matematika.
- b. Sebagai perbandingan untuk penelitian yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola mengajar secara tatap muka didalam kelas atau tutorial dan untuk menentukan perangkat pembelajaran termasuk didalam buku-buku, film-film, tipe-tipe, program komputer dan kurikulum.⁵ Setiap model pembelajaran mengarahkan untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan. Adapun Arends dalam Trianto mengemukakan bahwa istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya.⁶

Berdasarkan uraian, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang serta melaksanakan pembelajaran. Dari beberapa pengertian model pembelajaran tersebut maka penulis menyimpulkan model pembelajaran dapat dipahami sebagai suatu desain, pola atau rancangan yang digunakan untuk pedoman dalam merencanakan

⁵Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*(Jakarta: Bumi Aksara:,2010), h. 52.

⁶*Ibid.* h. 53

pembelajaran dikelas. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana yang menunjang agar siswa merasa bebas untuk merespon sehingga tujuan proses mengajar tercapai.

2. Model Pembelajaran Inkuiri

Mulyatiningsih mengatakan bahwa “Model inkuiri adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Guru membimbing siswa untuk menemukan pengertian baru, mengamati perubahan pada praktek uji coba, dan memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar mereka sendiri”.⁷

Model inkuiri mampu menumbuhkan kemampuan komunikasi matematika siswa, dengan adanya keterlibatan siswa belajar secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran tersebut mampu mendorong siswa untuk mendapatkan suatu pemahaman konsep atau prinsip matematika yang lebih baik dan membuat siswa akan tertarik terhadap matematika.

Pembelajaran model inkuiri siswa dibimbing untuk dapat mempergunakan atau mengkomunikasikan ide-ide matematikanya, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari untuk menemukan suatu pengetahuan baru. Ketika siswa tersebut dihadapkan dengan suatu permasalahan, maka diharapkan siswa tersebut mampu menghubungkan

⁷Nur AfniJailani, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok”. *Jurnal Studi Penelitian Eksperimen*, (Februari 2015),h.7.

benda nyata, gambar atau diagram kedalam ide matematika, menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika dan siswa mampu menggunakan istilah, notasi dan strukturnya, untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model situasi.

Gulo mengatakan Inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analisis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemunya dengan penuh percaya diri.⁸

Menurut Sanjaya menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri. Pertama, strategi inkuiri menekankan aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan.⁹ Artinya, pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu. Kedua, seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri sesuatu yang dipertanyakan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, pendekatan inkuiri sebagai suatu model pembelajaran yang terpusat pada siswa, yang mana siswa didorong untuk terlibat langsung dalam melakukan inkuiri, yaitu bertanya, merumuskan permasalahan, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, berdiskusi dan berkomunikasi. Dengan demikian, siswa menjadi lebih aktif dan guru

⁸Gulo, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 128.

⁹Moh. Wildan Robih, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Lamongan". *Jurnal Administrasi Perkantoran* (Februari 2015), h. 5.

hanya berusaha membimbing, melatih dan membiasakan siswa untuk terampil berpikir (*minds-on activities*) karena mereka mengalami keterlibatan secara mental. Dari beberapa pengertian model pembelajaran inkuiri tersebut maka penulis menyimpulkan model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang terpusat pada siswa, yang mana siswa lebih aktif dan guru berperan sebagai pembimbing.

3. Langkah – langkah Pembelajaran Inkuiri

Langkah-langkah pembelajaran dalam model inkuiri digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting, keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuan dalam memecahkan masalah. Tanpa kemauan dan kemampuan tersebut tak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar.

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah melibatkan siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut karena masalah tersebut pasti ada jawabannya sehingga siswa tersebut didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi inkuiri. Oleh sebab itu, melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Perkiraan sebagai hipotesis bukan sembarang perkiraan, tetapi harus memiliki landasan berpikir yang kokoh sehingga hipotesis yang dimunculkan itu bersifat rasional dan logis. Kemampuan berpikir logis itu sendiri akan sangat dipengaruhi oleh kedalaman wawasan yang dimiliki serta keluasan pengalaman.

Dengan demikian, setiap individu yang kurang mempunyai wawasan akan sulit mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam mengembangkan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang sangat kuat dalam belajar, tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan. Sering terjadi kemacetan berinkuiri manakala siswa tidak apresiatif terhadap pokok permasalahan. Tidak apresiatif ditunjukkan oleh gejala-gejala ketidak minatan dalam belajar. Manakala guru menemukan gejala-gejala semacam ini, guru hendaknya secara terus menerus memberikan dorongan kepada siswa untuk belajar melalui penyuguhan berbagai jenis pertanyaan secara merata kepada seluruh siswa sehingga mereka termotivasi untuk berpikir.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Dalam menguji hipotesis yang terpenting adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan. Di samping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan pusat dalam proses pembelajaran. Sering terjadi, karena kebanyakan data yang diperoleh menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus pada masalah yang hendak dipecahkan. Oleh karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.¹⁰

Model pembelajaran inkuiri terdapat 6 langkah yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan.

¹⁰ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), h. 224.

4. Tujuan Model Inkuiri

Menurut Trianto, sasaran utama dari kegiatan pembelajaran inkuiri adalah:

- a. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar
- b. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran.
- c. Mengembangkan sikap percaya diri pada diri siswa tentang apa yang ditemukan.¹¹

Berdasarkan tujuan tersebut model pembelajaran inkuiri memiliki tujuan agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga diharapkan siswa dapat memahami materi pembelajaran lebih baik.

5. Keunggulan dan Kelemahan Model Inkuiri

Dalam model ini pun mempunyai keunggulan dan kelemahan, adapun keunggulan dalam model inkuiri ini adalah:

- a. Strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Strategi ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan ruang belajar mereka.
- c. Strategi ini merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Disamping memiliki keunggulan, strategi ini juga memiliki kelemahan, di

antaranya sebagai berikut:

- a. Jika strategi ini digunakan sebagai strategi pembelajaran, akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

¹¹ Nur Afni Jailani, *Op.Cit.*h.10

- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah di tentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.¹²

Penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dengan kelebihan dan kelemahan yang ada merupakan strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dan berpikir lebih kritis dalam mencari jawaban dari soal yang diberikan, karena dalam proses pembelajaran dengan model inkuiri siswa diminta merumuskan hipoteses sehingga siswa lebih aktif dalam mencari jawaban.

6. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran.¹³ Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran. Menurut Agus hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.¹⁴

¹² Abdul Majid, *Op.Cit.* h.227.

¹³ Moh. Wildan Robih, *Op.Cit.*h. 9.

¹⁴ Keke T.Aritonang, "Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Penabur*, Vol. 4 No.10 (Juni 2008). h.7

Hasil belajar pada hakekatnya perubahan yang dialami siswa dari proses belajar mengajar, perubahan yang dimaksud dapat dilihat, yaitu ketrampilan intelektual, informasi verbal, strategi kognitif, ketrampilan motorik, dan sikap.¹⁵ Seperti halnya definisi hasil belajar menurut Gagne dapat dilihat dari lima kategori, yaitu keterampilan intelektual, informasi verbal, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Selanjutnya menurut Hamalik, hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan evaluasi belajar terhadap siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicapai.¹⁶

Sistem pendidikan nasional merumuskan tujuan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun instruksional, dengan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yaitu.¹⁷

1. Ranah Kognitif

Berkaitan dengan ranah kognitif dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengamatan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

¹⁵ *Ibid.* h. 7

¹⁶ *Ibid.* h. 8

¹⁷ Nana Sujana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h.22

2. Ranah Afektif

Berkaitan dengan ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

3. Ranah Psikomotoris

Berkaitan dengan ranah psikomotoris, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara tiga ranah tersebut ranah kognitiflah yang paling banyak yang dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.¹⁸

Dari beberapa pengertian hasil belajar tersebut maka penulis menyimpulkan hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah diberi tes, hasil belajar dapat dilihat dari nilai, keterampilan intelektual dan sikap. Dalam penelitian ini juga menekankan hasil belajar pada ranah kognitif yang memiliki enam aspek, yakni pengamatan atau ingatan, pemahaman, aplikasi,

¹⁸ *Ibid.* h. 23

analisis, sintesis dan evaluasi, dengan level analisis serta evaluasi yang ditekankan dalam penelitian ini.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Suryabrata, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga:

1) Faktor dari dalam

Faktor dari dalam adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah : (a) minat individu merupakan ketertarikan individu terhadap sesuatu. Minat belajar siswa yang tinggi menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan tepat, (b) motivasi belajar antara siswa yang satu dengan siswa lainnya tidaklah sama. Motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : cita-cita siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar, dan upaya guru membelajarkan siswa.

2) Faktor dari Luar

Faktor dari luar adalah faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah lingkungan sosial. Salah satu dari lingkungan sosial tersebut yaitu lingkungan siswa di sekolah yang terdiri dari teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar individu.

3) Faktor Instrumen

Faktor instrumen adalah faktor yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran seperti kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana pembelajaran (media pembelajaran), serta guru sebagai perancang pembelajaran. Dalam penggunaan perangkat pembelajaran tersebut harus dirancang oleh guru sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Berdasarkan hal di atas faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa baik itu faktor dari dalam, luar, maupun instrumen yang paling utama adalah minat, motivasi, dan guru.

7. Self-Confidence

self-confidence menurut *Cambridge Dictionaries Online* yaitu “*behaving calmly because you have no doubts about your ability or knowledge*”, maknanya adalah bersikap tenang karena tidak memiliki keraguan tentang kemampuan atau pengetahuan. Menurut Fishbein & Ajzen “*self-confidence is belief*”, kepercayaan diri adalah sebuah keyakinan. Keyakinan menurut ScoenfeldHannula, Maijala, & Pehkonen, adalah pemahaman dan perasaan individu yang membentuk cara bahwa konsep individu dan terlibat dalam perilaku matematika. “*Feelings of self-confidence are very motivating to student who have not enjoyed many successes in school*”. yang maknanya bahwa perasaan dari kepercayaan diri sangat memotivasi kepada siswa yang belum menikmati banyak keberhasilan di sekolah.

Menurut Lauster, aspek-aspek kepercayaan diri adalah sebagai berikut:¹⁹

1) Keyakinan kemampuan diri

Keyakinan kemampuan diri adalah sikap positif seseorang tentang dirinya merupakan keyakinan kemampuan diri. Ia mampu secara sungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.

2) Optimis

Optimis adalah sikap positif yang dimiliki seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri dan kemampuannya.

3) Objektif

Seseorang yang memandang permasalahan sesuai dengan kebenaran yang semestinya, bukan menurut dirinya.

4) Bertanggung jawab

Bertanggung jawab adalah kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.

5) Rasional dan realistis

Rasional dan realistis adalah analisis terhadap suatu masalah, sesuatu hal, dan suatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.²⁰

¹⁹ Mahrita Julia Hapsari, "Upaya Meningkatkan *Self-Confidence* Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing". *Jurnal Pendidikan Matematika* ISBN : 978 – 979 – 16353 – 6 – 3 (Desember 2011), h. 5.

Menurut Hendra Surya aspek psikologis yang mempengaruhi dan membentuk percaya diri, yaitu gabungan unsur karakteristik citra fisik, citra psikologis, citra sosial, aspirasi, prestasi, dan emosional, antara lain:

- 1) *Self-Control* (Pengendali diri)
- 2) suasana hati yang sedang dihayati
- 3) citra fisik
- 4) citra sosial
- 5) *selfimage*(citra diri) ditambah aspek keterampilan teknis, yaitu kemampuan menyusunkerangka berpikir dan keterampilan berbuat dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka *self-confidence* adalah keyakinan yang membentuk pemahaman dan perasaan siswa tentang kemampuannya dalam aspek-aspek: *self-awareness* (kesadaran diri), berpikir positif, optimis, objektif, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan masalah.

Adapun indikator *Self-Confidence* yaitu:²¹

1. Percaya kemampuan diri sendiri

Rasa percaya pada diri sendiri yaitu suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek yang dimiliki dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk bisa mencapai berbagai tujuan di dalam hidup nya.

²⁰ Keke T.Aritonang, "Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Penabur*, Vol. 4 No.10 (Juni 2008).

²¹ Kurnia Eka L, Mokhammad Ridwan Y, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama,2015),h.95.

2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan

kebebasan untuk bertindak, tidak tergantung pada oranglain, tidak terpengaruh lingkungan dan bebas mengatur kebutuhan sendiri dan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi tanpa menggantungkan diri kepada orang lain.

3. Memiliki konsep diri yang positif

Konsep diri merupakan faktor penting di dalam berinteraksi, konsep diri yang positif yaitu mempunyai pemahaman diri terhadap kemampuan subyektif untuk mengatasi persoalan-persoalan obyektif yang dihadapi.

4. Berani mengemukakan pendapat

Berani berpendapat merupakan keberanian di dalam diri untuk menyampaikan pemikiran dan berargumen.

Dari beberapa pengertian *Self-Confidence* tersebut maka penulis menyimpulkan *Self-Confidence* adalah kepercayaan diri yang terdapat pada diri seseorang yang mempunyai aspek-aspek kepercayaan diri meliputi: Keyakinan kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.

8. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Self-Confidence*

Self-Confidence merupakan sesuatu yang berasal dari pengalaman masa kanak-kanak dan berkembang. Terutama sebagai akibat dari hubungan kita dengan orang lain, pengalaman saat berinteraksi dengan orang lain, dan bagai mana orang lain

memperlakukan kita, yang dapat mempengaruhi *Self-Confidence*. *Self-Confidence* mempunyai sifat dinamis yang berarti dapat mengalami perubahan.

Tersapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *Self-Confidence* yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dapat mempengaruhi *Self-Confidence* yaitu, konsep diri, kondisi fisik, dan pengalaman hidup. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi *Self-Confidence* yaitu, pendidikan, pekerjaan, dan lingkungan keluarga. Dukungan emosional dan persetujuan sosial dalam bentuk konfirmasi diri orang lain merupakan pengaruh yang juga penting bagi kepercayaan diri.²²

Ketidakpercayaan diri dapat terjadi akibat keadaan emosional yang belum matang, adapun keadaan emosional yang belum matang di antaranya adalah:

1. Kecemasan dan amarah yang tidak stabil
2. Rasa bersalah yang tidak pada tempatnya
3. Rasa malu karena mengkritik diri
4. Rasa kasian pada diri sendiri yang tidak berdaya.

Akibat dari rendahnya rasa percaya diri adalah sebagian besar hanya merasa tidak nyaman secara emosional yang bersifat sementara.

²² John W.Santrock, *Adolescence perkembangan remaja edisi keenam*, (Jakarta: Erlangga,2003),h.339.

9. Materi Pokok

a. Trigonometri

Trigono metri dalam bahasa yunani berarti *pengukuran segitiga* yang merupakan bagian dari matematika yang mempelajari hubungan antara sisi-sisi dan sudut-sudut pada suatu segitiga. Dalam penerapannya, trigonometri digunakan dalam bidang *navigasi, pengukuran, fotografi, fisika*, dan sebagainya.²³ Sebagai contoh dalam navigasi adalah pelayaran, konsep dasar perbandingan trigonometri digunakan dalam menentukan arah dan jarak dari suatu tempat ke tempat yang lain.

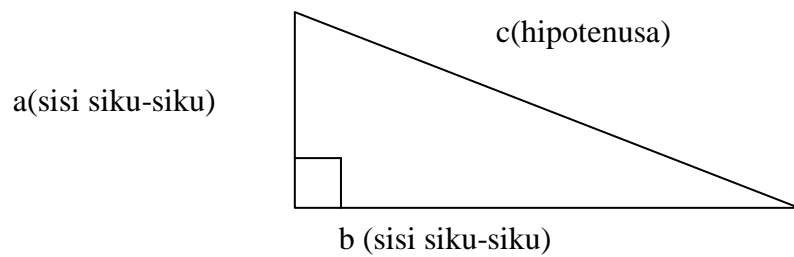
1). Perbandingan trigonometri dari suatu sudut pada segita siku-siku

Ketika di smp, kita telah mempelajari perbandingan trigonometri pada suatu segi tiga siku-siku. *Segitiga siku-siku* didefinisikan sebagai segitiga dengan salah satu sudutnya adalah (90°). Dalam segitiga siku-siku berlaku teorema phytagoras. Teorema phytagoras menyatakan bahwa *kuadrat hipotenusa merupakan jumlah dari kuadrat dua sisi lainnya*. Secara matematis, teorema phytagoras dapat dinyatakan sebagai berikut:

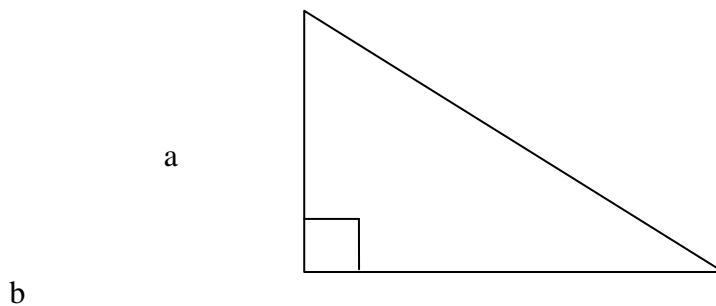
$$a^2 + b^2 = c^2$$

Dengan a dan b adalah sisi siku-siku serta c adalah hipotenusa

²³Marwanta, *Matematika SMA Kelas X*, (Jakarta: Yudhistira, 2009), h. 148.



b. Pengertian sinus (sin) , kosinus (cos) , dan tangen (tan)



$$\sin \alpha = \frac{\text{sisidepan}}{\text{sisimiring}} = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{sisisamping}}{\text{sisimiring}} = \frac{b}{c}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{sisidepan}}{\text{sisisamping}} = \frac{a}{b}$$

disamping itu, terdapat perbandingan trigonometri lainnya yang merupakan kebalikan dari sinus, kosinus, dan tangen, yaitu sekan, kosekan, dan kotangen. Maka didefinisikan sebagai berikut

$$\sec \alpha = \frac{\text{sisimiring}}{\text{sisisamping}} = \frac{c}{b} = \frac{1}{\cos \alpha}$$

$$\csc \alpha = \frac{\text{sisimiring}}{\text{sisidepan}} = \frac{c}{a} = \frac{1}{\sin \alpha}$$

$$\sec \alpha = \frac{\text{sisisamping}}{\text{sisidepan}} = \frac{b}{a} = \frac{1}{\tan \alpha}$$

Contoh :

Tentukan nilai dari sinus, kosinus dan tangen untuk $\triangle ABC$ jika $a=6$ dan $b=8$!

Jawab :

Dengan menggunakan teorema pythagoras

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 6^2 + 8^2 = 100$$

$$c = \sqrt{100}$$

$$c = 10$$

$$\text{maka } \sin \alpha = \frac{\text{sisidepan}}{\text{sisimiring}} = \frac{a}{c} = \frac{6}{10}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{sisisamping}}{\text{sisimiring}} = \frac{b}{c} = \frac{8}{10}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{sisidepan}}{\text{sisisamping}} = \frac{a}{b} = \frac{6}{8}$$

B. Penelitian yang Relevan

1. Magdalena Ismia Cahyaningrosa, Pembentukan dan Berpikir Kritis Menggunakan Teori Konstruktivisme Dengan Pendekatan Inkuiri Materi Trigonometri, Universitas Negeri Semarang. Dalam judul ini yang diteliti oleh peneliti adalah untuk menghasilkan perangkat pembentukan karakter dan berpikir kritis menggunakan teori konstruktivisme dengan pendekatan inkuiri

materi trigonometri kelas X, valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan modifikasi Plomp. Teknik pengambilan data menggunakan lembar validasi, lembar pengamatan keterampilan berpikir kritis dan karakter kerja keras, dan Tes Kemampuan Berpikir Kritis. Jenis perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah silabus, RPP, media pembelajaran, LKPD, Tes Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis. Teknik pengambilan data menggunakan lembar validasi, lembar pengamatan, dan Tes.

2. Nur Afni Jailani, Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri 1 Lamongan oleh Moh. Wildan Robih, Universitas Negeri Surabaya.

hasil penelitian, menunjukan bahwa kemampuan komunikasi matematika yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih baik dari kemampuan komunikasi matematika yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, ini dapat dilihat pada perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol . Hal ini juga dapat dibuktikan melalui test test dengan taraf nyata 0,05 dan dk = 46 menunjukan . Diperoleh untuk , diperoleh , berada diluar daerah penerimaan H_0 , sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematika

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran

3. Mahrita Julia Hapsari , Upaya Meningkatkan *Self-Confidence* Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing oleh Mahrita Julia Hapsari, Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam judul ini yang diteliti oleh peneliti adalah Standar Proses pembelajaran telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007. Peraturan tersebut menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik. Dengan penyelenggaraan proses pembelajaran demikian maka salah satu faktor penting agar siswa dapat berpartisipasi aktif, kreatif dan mandiri adalah rasa percaya diri yang dimiliki siswa. Faktor penting lainnya adalah guru sebagai fasilitator dalam menerapkan pendekatan, model dan metode pembelajaran sehingga terciptalah suasana pembelajaran seperti yang diinginkan dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tersebut. Akan tetapi, padakenya taannya kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan masih didominasi oleh guru dengan metode ceramah dan menuliskan di papan tulis latihan soal untuk siswa yang merupakan warisan turun temurun dianggap paling baik. Siswa hanya pasif mendengarkan karena tidak ada instruksi untuk melakukan suatu kegiatan selain mencatat

materi dan contoh soal yang dituliskan guru. Akibatnya siswa tidak akan belajar matematika sesuai dengan kebutuhannya. Mereka juga tidak mempunyai kesempatan untuk belajar matematika yang berarti. Ini menyebabkan kepercayaan diri siswa rendah karena salah satu indikator dari kepercayaan diri adalah rasional dan realistis. Terbukti dari hasil TIMSS juga menunjukkan bahwa *self-confidence* siswa Indonesia masih rendah yaitu dibawah 30 %. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri pengetahuan mereka. Instruksi dalam kelompok pada pembelajaran inkuiri terbimbing akan membantu siswa meningkatkan kompetensi penelitian dan subjek pengetahuan dalam berbagai keterampilan yang dapat digunakan dalam kehidupannya. Salah satu tahap dalam inkuiri terbimbing adalah tahap mempresentasikan apa yang didapat dari proses investigasi, pada tahap ini lah *self-confidence* siswa dapat ditumbuhkan.

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang masalah serta mengacu pada kajian teoritis yang telah peneliti kemukakan di atas, selanjutnya dapat disusun suatu kerangka pemikiran guna menghasilkan hipotesis dari 3 variabel yang akan diteliti yaitu variabel x dan variabel y, dengan variabel x adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas dan variabel y adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel terikat. Dalam

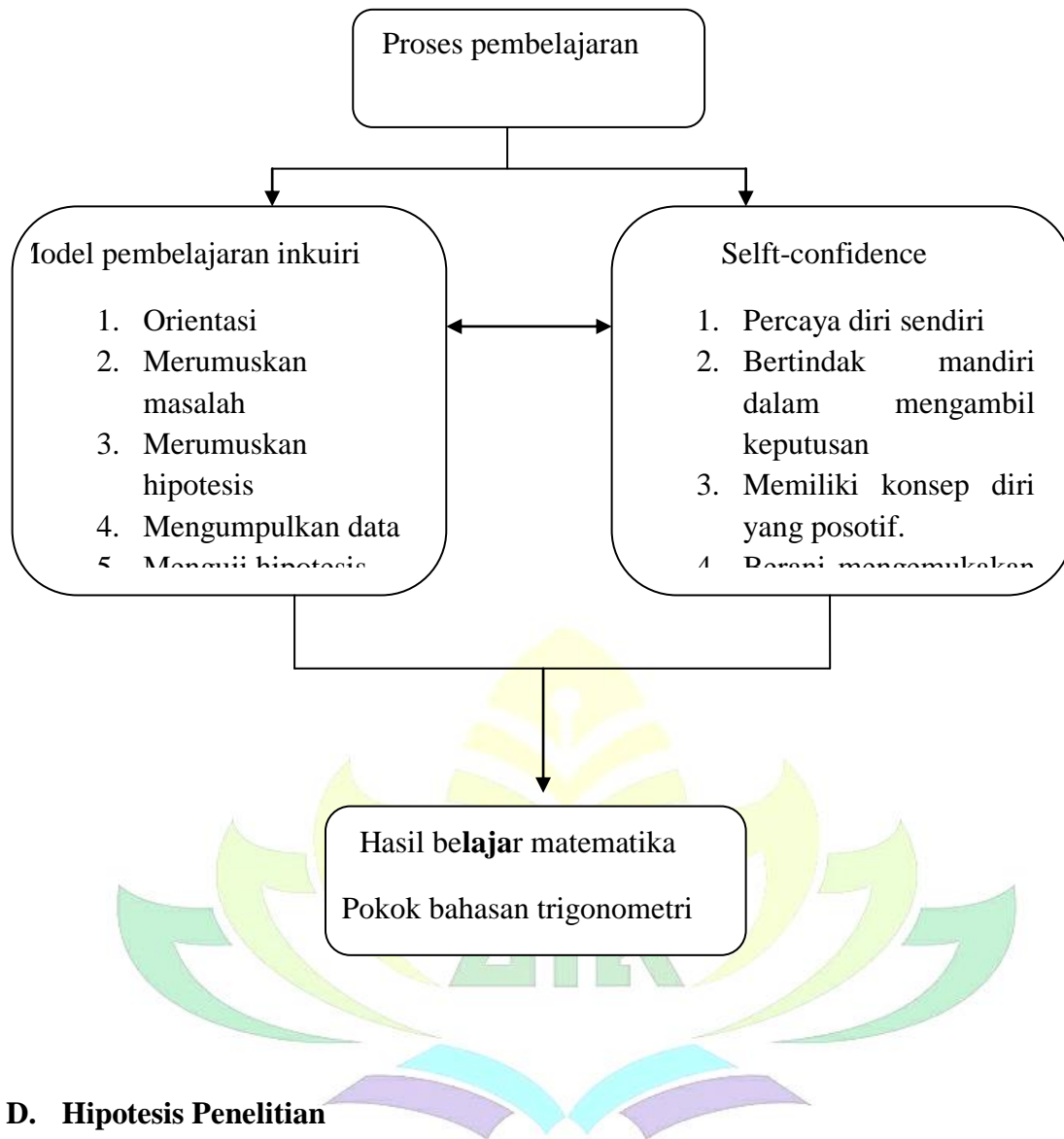
judul ini variabel x (model pembelajaran inkuiri) yang mempengaruhi variabel y (hasil belajar matematika) dan variabel x_2 (ditinjau dari *self-confidence*).

Salah satu indikator siswa mampu memahami konsep dapat dilihat sejauh mana siswa mampu mengerjakan berbagai bentuk soal-soal matematika, selain itu hasil penilaian pada setiap proses belajar mengajar dapat dijadikan bantuan indikator guna mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika untuk meningkatkan itu maka diperlukan sebuah metode yang tepat pada proses belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif yang digunakan oleh guru kurang kondusif sebab dalam kelompok terdapat siswa yang mengobrol karena kurangnya rasa tanggung jawab secara personal dan terjadi pembicaraan dalam mengerjakan tugas-tugas kelompok dikuasai 2 atau 3 orang siswa, sehingga hasil belajar siswa dan rasa percaya diri dalam berdiskusi belum sepenuhnya maksimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba mrnggunakan model pembelajaran inkuiri, karena model ini digunakan untuk proses mengembangkan potensi seluruh otak siswa dan berpengaruh pada *self-Confidence* siswa dalam mengemukakan jawaban yang mereka dapat,²⁴ sehingga dapat digambarkan melalui kerangka berpikir.

²⁴Abdul majid, *Op.Cit.h.* 222.

Diagram Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah

- 1). H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

2). H_0 : Tidak ada pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_1 : Ada pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

3). H_0 : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_1 : Ada interaksi antara model pembelajaran dengan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimentasi, penelitian kuantitatif yaitu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita kerahui.²⁵ Sedangkan pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan eksperimen dengan desain penelitian “*posttest-only control design*”, yaitu terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Dua kelompok tersebut yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O_1 : O_2).²⁶ Kelas eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *inkuiri* ditinjau dari *self-confidence* pada materi trigonometri, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran kooperatif. Desain dari penjelasan di atas adalah sebagai berikut.

²⁵S.margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta,2010), h.3.

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*(Bandung: Alfabeta,2014), h. 76.

Tabel 3.1
Rancangan Faktorial 2x3

B	B₁	B₂	B₃
A₁	A₁B₁	A₁B₂	A₁B₃
A₂	A₂B₁	A₂B₂	A₂B₃

Sel ab_{1j} memuat: $x_{ij1}, x_{ij2}, \dots, x_{ijn1j}$, dengan n_{1j} : cacah observasi pada sel ab_{ij}

A_1 : model pembelajaran inkuiri

A_2 : model pembelajaran konvensional

B_1 : *Self- Confidence* tinggi

B_2 : *Self- Confidence* sedang

B_3 : *Self- Confidence* rendah

B. Populasi , Sample dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²⁷ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Kotabumi Lampung Utara tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 236 siswa yang terdiri dari 7 kelas, yaitu kelas X_1 sampai dengan kelas X_7 .

2. Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.²⁸ Dalam penelitian ini ada dua kelompok sampel yaitu kelas X_4 dan X_5 . Satu kelompok siswa yang tergabung dalam kelompok eksperimen, yaitu menggunakan model pembelajaran inkuiri. Model yang diterapkan pada siswa mempunyai penekanan kepada hasil belajar yang ditinjau dari kepercayaan diri siswa dalam menerima pelajaran.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling dilakukan untuk menentukan jumlah sampel dan pemilihan calon anggota sampel, sehingga setiap sampel yang terpilih dalam penelitian dapat mewakili populasinya. Pada penelitian ini menggunakan *random sampling*, yaitu pengambilan kelompok sampel dari populasi yang homogen akan dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.²⁹ Selain itu, banyaknya siswa dalam

²⁷Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta: 2012). h. 61

²⁸*Ibid.* h. 62

²⁹Arikunto, S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Asdi Mahasatya: 2010). h. 177-181

kelas relatif sama, siswa mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama dan siswa mendapatkan waktu pelajaran yang sama. *Random sampling* (sampel acak) menyebabkan peneliti mempunyai cara obyektif untuk menilai presisi hasilnya.³⁰

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah.

a) Model Pembelajaran Inkuiri

1). Definisi Oprasional

Model inkuiri adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Gulo mengatakan inkuiri

³⁰Sujana..*Metoda Statistika*. (Bandung: Tarsito: 2005). h. 169

berarti suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analisis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemunya dengan penuh percaya diri.

Inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu.

2). Indikator

Indikator yang digunakan pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran inkuiri.

3). Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan merupakan skala nominal, skala ini merupakan skala yang tidak ada asumsi tentang jarak dan urutan antar kategori dalam skala ini.³¹

4). Kategori

³¹Budiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Surakarta: UNS Press, 2009), h.5.

A_i, i ; 1 = Inkuiri, 2 = Konvensional, dengan a sebagai model pembelajaran.

b). *Self-Confidence*

1). Definisi Oprasional

Self-Confidence adalah kepercayaan diri yang terdapat pada seseorang adapun aspek-aspek kepercayaan diri meliputi: Keyakinan kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.

Self-Confidence menurut *Cambridge Dictionaries Online* yaitu “*behaving calmly because you have no doubts about your ability or knowledge*”, maknanya adalah bersikap tenang karena tidak memiliki keraguan tentang kemampuan atau pengetahuan.

2). Indikator

Indikator yang digunakan berupa skor angket *Self-Confidence*, dengan kategori.³²

- a. Skor 112-148 Memiliki rasa percaya diri tinggi

³²Mieke Kharolin, ”Hubungan antara Kecerdasan Emosi dengan Kepercayaan Diri pada Siswa Kelas X SMA Kartika V-3 Surabaya” (Skripsi BK UNESA, Surabaya, 2006), h. 37.

- b. Skor 75-111 Memiliki rasa percaya diri sedang
- c. Skor 37-74 Memiliki rasa percaya diri rendah

3). Skala Pengukuran

Skala yang digunakan merupakan skala interval, skala interval mempunyai karakteristik, yaitu: dapat dilakukan klasifikasi pengamatan, dapat dilakukannya pengurutan pengamatan, dan terdapat suatu pengukuran.³³

4). Kategori

$B_j, j ; 1 = \text{tinggi}, 2 = \text{sedang}, 3 = \text{rendah}$, dengan b sebagai *Self-Confidence*.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dalam pelajaran trigonometri kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi.

1). Definisi Oprasional

³³*Ibid.h. 6.*

Menurut Dimyati dan Mudjiono hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran.³⁴

menurut Hamalik, hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan evaluasi belajar terhadap siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicapai.

2). Indikator

Indikator yang digunakan adalah nilai tes siswa pada sub pokok bahasan Trigonometri.

3). Skala Pengukuran

Skala yang digunakan merupakan skala interval, skala interval mempunyai karakteristik, yaitu: dapat dilakukan klasifikasi pengamatan, dapat dilakukannya pengurutan pengamatan, dan terdapat suatu pengukuran.

4). Kategori

³⁴Moh. Wildan Robih, “pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa di smk negeri 1 lamongan”. *Jurnal Administrasi Perkantoran* (Februari 2015), h. 9.

AB_{ij} , i ; 1 = Inkuiri, 2 = Konvensional, dengan a sebagai model pembelajaran dan j ; 1 = tinggi, 2 = sedang, 3 = rendah, dengan b sebagai *Self-Confidence*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, terdapat dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif terdiri dari data diskrit dan data kontinu. Data kontinu adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran. Data kontinu terdiri data ordinal, data interval, dan data rasio. Data ordinal adalah data yang berjenjang atau berbentuk peringkat. Data interval merupakan data hasil pengukuran yang jaraknya sama, tetapi tidak mempunyai nilai nol absolute (mutlak) sedangkan data rasio adalah data yang jaraknya sama dan mempunyai nilai nol absolut.³⁵

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian ini akan menggunakan metode tes dan angket. Menurut Indrakusuma sebagaimana dikutip dalam tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.³⁶

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

³⁵Sugiyono.Op.Cit.*Statistika untuk Penelitian*.(Bandung: Alfabeta: 2012).h. 23

³⁶Arikunto, *Op.Cit.* h. 32

1) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan suatu permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.³⁷ Sedangkan yang menjadi informan untuk diwawancarai yaitu: Guru bidang studi matematika dan siswa, untuk memperoleh informasi tentang pola pengajaran Matematika, dengan dilakukan prapenelitian wawancara kepada Dra. Rahmiyati salah satu guru matematika SMA Negeri 1 Kotabumi.

2) Metode Tes

Teknik tes adalah suatu cara yang digunakan untuk memberikan tes atau semacam ulangan bagi siswa yang mengalami proses belajar pada pelajaran matematika. Dengan demikian, tes yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Untuk menguji kebenaran hipotesis, perlu dikumpulkan data yang berbentuk angka-angka atau nilai dengan teknik tes berupa soal uraian (*essay*) dan harus dijawab oleh siswa untuk mengetahui kemampuan belajar mereka dalam pemahaman konsep.

³⁷Sugiyono, *Op.Cit* h. 193.

Penilaian tes berpedoman pada hasil tertulis siswa terhadap indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep. Sebelum digunakan, soal tersebut di uji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas.

3) Metode kuesioner (angket)

Metode ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam angket terdapat validitas isi dan konsistensi interval, kepada siswa kelas XII IPA 2 di SMA Negeri 1 Kotabumi yang dilakukan pada saat penelitian.

4) Dokumentasi

Teknik ini merupakan cara mengumpulkan data berupa peninggalan tertulis seperti arsip data sekolah, catatan-catatan, transkrip dan lain-lain yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.³⁸ Metode dokumen pada penelitian ini digunakan untuk pengambilan nilai ulangan matematika peserta didik kelas X mata pelajaran matematika sebagai data awal penelitian. Peneliti mengumpulkan data melalui sumber guru di sekolah yang bersangkutan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui keadaan sekolah, peserta didik dan lainnya untuk mendukung penelitian.

³⁸ Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Rineka Cipta:Jakarta) hlm 112.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah perangkat yang berbentuk tes uraian dan angket.

1. Tes Uraian

Tes uraian yang digunakan dalam penelitian ini mempertimbangkan:

- a. Mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta menyusunnya dalam bentuk dan langkah yang sistematis.
- b. Materi yang digunakan untuk tes adalah pada pokok bahasan trigonometri kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi, dengan indikator pelajaran sebagai berikut:

Tabel 3.2 indikator pelajaran

No	Indikator Pelajaran	Indikator Aspek Kognitif	Soal
1.	Menentukan nilai sinus, cosinus, tangen suatu sudut dengan perbandingan trigonometri dan sisi segitiga siku-siku	Siswa dapat menghubungkan serta menyebutkan dalam pengamatan dan ingatan	1,2
	Menentukan perbandingan trigonometri untuk sudut istimewa	Siswa dapat menjelaskan dan memberikan contoh dalam pemahaman dan penerapan	3,4

3.	Menentukan rumus luas segitiga dengan aturan trigonometri	Siswa dapat menguraikan serta menyimpulkan dalam Analisa dan Sintesis	5,6
----	---	---	-----

2. Metode kuesioner (angket)

Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:³⁹

- a. selalu
- b. sering
- c. kadang-kadang
- d. tidak pernah

untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:⁴⁰

Tabel 3.3 Model kualifikasi jawaban angket item positif

JAWABAN	SKOR	KETERANGAN
---------	------	------------

³⁹ Sugiyono, *Op.Cit.* h.98.

⁴⁰ Mieke Kharolin, *Op.Cit.* h. 37.

A	4	Selalu
B	3	Sering
C	2	Kadang-kadang
D	1	Tidak pernah

Tabel 3.4 Model kualifikasi jawaban angket item negative

JAWABAN	SKOR	KETERANGAN
A	1	Selalu
B	2	Sering
C	3	Kadang-kadang
D	4	Tidak pernah

F. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevaliditasan/kesahihan suatu instrument. Data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas tes adalah rumus *korelasi product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Nilai r_{xy} adalah koefisien korelasi dari setiap butir/ item soal sebelum dikoreksi.

Kemudian dicari *coreccted item-total correlation coefficient* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y^2 + S_x^2 - 2r_{xy}(S_y)(S_y)}}$$

Di mana:

r_{xy} : validitas untuk butir ke-i sebelum dikoreksi

n : Jumlah responden

X : Skor variabel (jawaban responden)

Y : Skor total variabel untuk responden n

S_y : Standar deviasi total

S_x : Standar deviasi butir/item soal ke-i

$r_{x(y-1)}$: *coreccted item-total correlation coefficient*.⁴¹

Jika nilai $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$, maka instrumen valid

2. Uji Reliabilitas

⁴¹ Novalia, M. Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: AURA, 2014)h.

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel, jika pengukurannya konsisten, cermat dan akurat. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya, apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang homogen diperoleh hasil yang relatif sama.⁴² Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah koefisien *Cronbach Alpha*, yaitu:⁴³

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen/ koefisien Alfa

k = banyaknya item/ butir soal

$\sum s_i^2$ = jumlah seluruh *varians* masing-masing soal

s_t^2 = *varians* total.

Nilai *koefisien alpha* (r) akan dibandingkan dengan *koefisien* korelasi tabel

$r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka instrumen reliabel.

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

⁴² *Ibid*, h. 38.

⁴³ *Ibid*. h. 40.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar.

Tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P = Indeks kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Penafsiran (interpretasi) terhadap angka indeks kesukaran item menurut Robert L.

Thorndrike dan Elizabeth dalam bukunya yang berjudul *Measurement and Evaluation in Psychology and Education* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Indeks kesukaran dalam penelitian

Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

4. Angket *Self-Confidence*

Pada penelitian ini digunakan angket *self-confidence*. Angket ini digunakan mengingat penelitian ini menyangkut responden yang jumlahnya banyak

sehingga tidak mungkin jika dilakukan penelitian satu demi satu. Angket dalam penelitian ini memuat pernyataan-pernyataan mengenai kepercayaan diri dengan 4 alternatif jawaban yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Dalam hal ini skor penilaian angket untuk item positif adalah skor 4 untuk jawaban selalu, skor 3 untuk jawaban sering, skor 2 untuk jawaban kadang-kadang, dan skor 1 untuk jawaban tidak pernah, sedangkan untuk item negatif berlaku sebaliknya.⁴⁴

Sebuah instrumen terdiri dari sejumlah item-instrumen. Semua item tersebut harus mengukur hal yang sama dan menunjukkan kecenderungan yang sama pula. Hal ini berarti harus ada korelasi positif antara skor masing-masing item tersebut dengan skor totalnya. Dalam penelitian ini, untuk menghitung konsistensi internal item angket ke-*i* digunakan rumus korelasi momen produk dari Karl Pearson berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

dengan:

r_{xy} : indeks konsistensi internal untuk item ke-*i*

n : banyaknya subyek yang dikenai angket

⁴⁴ Sugiono, *Op.Cit.* h. 93

X : skor untuk item ke- i

Y : skor total

Dalam penelitian ini, setiap butir pernyataan dalam angket dikatakan konsisten, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ dan tidak konsisten, jika $r_{xy} < r_{tabel}$. Jika indeks konsistensi internal untuk butir ke- i kurang dari r_{tabel} dengan $r_{tabel} = 0,334$ maka butir pernyataan tersebut harus dibuang.⁴⁵

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan peneliti adalah uji *Lilliefors*. Rumus uji *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_{hitung} = \text{Max}|f(z) - S(z)|, \quad L_{tabel} = L_{(a,n)}$$

Dengan hipotesis:

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

kesimpulan: jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima

Langkah-langkah uji *Liliefors*

a. Mengurutkan data

⁴⁵ *Ibid.* h. 65.

- b. Menentukan frekuensi masing-masing data
- c. Menentukan frekuensi komulatif
- d. Menentukan Z dimana $Z_i = \frac{X_j - \bar{X}}{S}$, dengan

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}, S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

- e. Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan tabel z
- f. Menentukan $S(z) = \frac{fkum}{n}$
- g. Menentukan nilai $L = |f(z) - S(z)|$
- h. Menentukan nilai $L_{hitung} = \text{Max}|f(z) - S(z)|$
- i. Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(a,n)}$, terdapat dalam lampiran
- j. Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulannya. Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka H_0 diterima.⁴⁶

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas variansi ini digunakan metode *Bartlett*, dengan prosedur sebagai berikut:⁴⁷

1) Hipotesis

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_1^2 = \dots = \sigma_k^2 \text{ (populasi-populai homogen)}$$

⁴⁶ *Ibid.* h. 53-54.

⁴⁷ Budiyo, *Op.Cit.* h 175.

H_1 = paling tidak ada satu $\sigma_1^2 \neq \sigma_1^2$ (populasi-populasi tidak homogen)

2) Taraf Signifikansi

$(\alpha) = 0,05$

3) Statistik Uji

$$\chi^2 = \frac{2,203}{c} (f \log RKG - \sum_{j=1}^k f_j \log S_j^2)$$

Keterangan:

k : banyaknya sampel

f : derajat kebebasan untuk RKG= N-k

N : banyaknya seluruh nilai (ukuran)

f_j : derajat kebebasan untuk $S_j^2 = n_j - 1$

j : 1,2, ..., k

n_j : cacah pengukuran pada sampel ke- j

$$RKG = \frac{\sum SS_i}{\sum f_i}$$

$$S_j^2 = \frac{SS_i}{f_i}$$

$$SS_i = \sum X_j^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n_j}$$

$$c = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left[\sum \frac{1}{f_i} - \frac{1}{f} \right]$$

4) Daerah Kritik

$$DK = \{ \chi^2 \mid \chi^2 > \chi_{\alpha; k-1}^2 \}$$

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji Anova dua arah/ jalur adalah teknik statistik inferensia parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif lebih dari dua sampel (*k sample*) secara serempak bila setiap

sampel terdiri dari dua kategori atau lebih. Dua kategori sampel yang digunakan tersebut terdiri dari tiga hipotesis yang diuji yaitu:⁴⁸

a. $H_o : \alpha_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2, 3 \dots b$

H_1 : paling sedikit ada satu $\alpha_i \neq 0$

b. $H_o : \beta_j = 0$ untuk setiap $j = 1, 2, 3 \dots k$

H_1 : paling sedikit ada satu $\beta_j \neq 0$

c. $H_o : (\alpha \beta)_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1, 2, 3 \dots b$ dan $j = 1, 2, 3 \dots k$

H_1 : paling sedikit ada satu $(\alpha \beta)_{ij} \neq 0$

Interaksi merupakan pengaruh variabel *independent* terhadap salah satu kategori sampel dalam kategori sampel dalam setiap variabel dependen. Interaksi terjadi karena adanya kategori dalam setiap sampel. Langkah-langkah yang diperlukan dalam pengujian hipotesis dengan anova dua jalur hampir sama dengan anova satu jalur, hanya ditambah dengan adanya interaksi.

Prosedur dalam pengujian menggunakan analisis variansi dua jalan, yaitu :

1) Komputasi

a) Notasi

Pada analisis variansi dua jalan didefinisikan notasi- notasi sebagai berikut:

n_{ij} = banyaknya data amatan pada sel ij .

$\frac{\sum (X_{ij} - \bar{X})^2}{s} = \text{rataan harmonik frekuensi seluruh sel} = \frac{pq}{\sum_{i,j} \frac{1}{n_{ij}}}$

$N = \sum_{i,j} n_{ij}$ banyaknya seluruh data amatan

⁴⁸Novalia, M. Syazali, *Op.Cit.* h. 85

$$SS_{ij} = \sum_k x_{ijk}^2 - \frac{(\sum_k x_{ijk})^2}{n_{ij}} = \text{jumlah kuadrat deviasi data amatan pada sel}$$

ke- ij

$$\overline{AB_{ij}} = \text{rataan pada sel ij}$$

$$A_i = \sum_j \overline{AB_{ij}} = \text{jumlah rataan pada baris ke- i}$$

$$B_j = \sum_i \overline{AB_{ij}} = \text{jumlah rataan pada kolom ke- j}$$

$$G = \sum_{i,j} \overline{AB_{ij}} = \text{jumlah rataan semua sel}$$

b) Komponen Jumlah Kuadrat

Didefinisikan besaran –besaran (1), (2),(3),(4),(5) sebagai berikut :

$$(1) = \frac{G^2}{pq} ; (2) = \sum_{ij} SS_{ij} ; (3) = \sum_i \frac{A_i^2}{q} ; (4) = \sum_j \frac{B_j^2}{p} ; (5) = \sum_{i,j} \overline{AB_{ij}}^2$$

Selanjutnya didefinisikan beberapa jumlah kuadrat yaitu:

$$JKA = \overline{n_h} \{ (3) - (1) \}$$

$$JKB = \overline{n_h} \{ (4) - (1) \}$$

$$JKAB = \overline{n_h} \{ (1) + (5) - (3) - (4) \}$$

$$JKG = (2)$$

$$JKT = JKA + JKB + JKAB + JKG$$

c) Derajat Kebebasan (dk)

Derajat kebebasan untuk masing-masing kuadrat tersebut adalah:

$$dkA = p - 1$$

$$dkB = q - 1$$

$$dkAB = (p-1) (q-1)$$

$$dkT = N - 1$$

$$dkG = N - pq$$

d) Rataan Kuadrat (RK)

Berdasarkan jumlah kuadrat dan derajat kebebasan masing-masing

diperoleh rata-rata kuadrat sebagai berikut:

$$RKA = \frac{JKA}{dkA} ; RKB = \frac{JKB}{dkB} ; RKAB = \frac{JKAB}{dkAB} ; RKG = \frac{JKG}{dkG}$$

1) Statistik Uji

a) Untuk H_{0A} adalah $F_a = \frac{RKA}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel random

yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan (p - 1) dan N - pq

b) Untuk H_{0B} adalah $F_b = \frac{RKB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel random

yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan (q - 1) dan N - pq

c) Untuk H_{0AB} adalah $F_{ab} = \frac{RKAB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari variabel

random yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan (p - 1) (q - 1) dan N - pq.

2) Daerah Kritis

Untuk masing-masing nilai F, daerah kritiknya sebagai berikut:

a) Untuk F_a adalah $DK = \{F_a | F_a > F_{\alpha; p-1; N-pq}\}$

b) Untuk F_b adalah $DK = \{F_b | F_b > F_{\alpha; q-1; N-pq}\}$

c) Untuk F_{ab} adalah $DK = \{F_{ab} | F_{ab} > F_{\alpha; (p-1)(q-1); N-pq}\}$

3) Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan

Tabel 3.6 rangkuman analisis variansi dua jalan

Sumber	K	k	K	bs	
Baris (A)	KA	- 1	KA		
Kolom (B)	KB	- 1	KB		
Interaksi (AB)	KAB	-1) (q-1)	KAB	b	
Salat	KG	-1	KG		
Total	KT	- 1			

Keterangan : F^* adalah nilai F yang diperoleh dari tabel.

4) Keputusan Uji

- a) H_{0A} ditolak jika $F_a \in DK$
- b) H_{0B} ditolak jika $F_b \in DK$
- c) H_{0AB} ditolak jika $F_{ab} \in DK$ ⁴⁹

4. Uji Komparasi Ganda dengan Metode *Scheffe'*

Metode Scheffe digunakan sebagai tindak lanjut dari uji analisis variansi dua jalan karena hasil uji analisis variansi tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe'* dilakukan untuk mengetahui perbedaan rerata setiap pasangan kolom dengan langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi semua pasangan komparasi rerataan yang ada.
- b. Merumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut.
- c. Menentukan taraf signifikansi (α) = 0,05

⁴⁹ Budiyo, *Statistik Untuk Penelitian*, (Surakarta : Sebelas Maret University Press, 2009), h.213

d. Mencari nilai statistik uji F dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{RKG \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

keterangan:

F_{i-j} = nilai F_{obs} pada perbandingan kolom ke-i dan kolom ke-j

\bar{X}_i = rata-rata pada kolom ke-i

\bar{X}_j = rata-rata pada kolom ke-j

RKG = rata-rata kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

n_i = ukuran sampel kolom ke-i

n_j = ukuran sampel kolom ke-j

e. Daerah Kritis (DK) = $\{F \mid F > (q-1) F_{\alpha; q-1, N-pq}\}$

f. Menentukan keputusan uji kemudian menentukan kesimpulan⁵⁰

Jika data kenormalan dan homogenitas tidak terpenuhi maka akan menggunakan uji non parametrik yaitu kruskal wallis. Uji kruskal Wallis adalah uji *non-parametric* yang digunakan untuk menguji k sampel independent bila datanya berbentuk ordinal.⁵¹

⁵⁰ Budiyono, *Op.Cit.* h. 214.

⁵¹ Novalia dan Muhamad Syazali, *Op Cit*, h. 129.

5. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah

1). $H_0 : a_1 = 0$ (Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

$H_1: a_1 \neq 0$ (Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

2). $H_0 : b_j = 0$, untuk setiap $j = 1, 2, 3$ (Tidak ada pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

$H_1: b_j \neq 0$, untuk setiap $j = 1, 2, 3$ (Ada pengaruh *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

3). $H_0 : ab_{ij} = 0$, untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$ (Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

$H_1: ab_{ij} \neq 0$, untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$ (Ada interaksi antara model pembelajaran dengan *Self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri).

6. Statistika Non Parametrik

Uji ini mirip dengan uji anava pada data parametrik. Hanya saja di sini tidak dipenuhi anggapan kenormalan dari data. Rumus yang digunakan dalam statistik non parametrik adalah rumus korelasi *Rank Spearman* berikut:⁵²

$$R_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2-1)},$$

$$Z_{hitung} = R_s \sqrt{n-1}, \quad Z_{tabel} = Z_{(0,5-(0,5 \alpha))}$$

Keterangan :

n = Banyak pasangan data

D_i = Selisih peringkat pasangan data ke-i

R_s = Korelasi *Spearman*

Hipotesis:

$H_0 = R = 0$ (tidak ada hubungan yang berarti antara variabel X dan variabel Y)

$H_1 = R \neq 0$ (ada hubungan yang berarti antara variabel X dan variabel Y)

Kesimpulan;

Jika $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan yang berarti antara variabel X dan variabel Y.

⁵² Novalia, M.Syazali, *Op.Cit.* h.119-120.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini meliputi data uji coba instrumen dan data hasil tes. Berikut ini diberikan tentang uraian data tersebut :

A. Data Hasil Uji Coba Instrumen

Data uji coba tes hasil belajar matematika diperoleh dari uji coba instrumen tes yang terdiri dari 6 soal pada siswa di luar populasi sampel penelitian. Uji coba tes dilakukan pada tanggal 3 Maret 2017 di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kotabumi. Untuk selengkapnya hasil uji coba dapat dilihat pada *Lampiran 7*.

1. Uji Validitas

Upaya untuk mendapatkan data yang akurat harus memenuhi kriteria yang baik. Uji coba tes dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas instrumen tes penelitian ini menggunakan validitas isi dengan validator Abi Fadila, M.Pd, Fredi Ganda Putra, M.Pd dan satu guru matematika Dra. Rahmiyati dan validitas korelasi *Product Moment*.

Dari uji validitas isi yang terdiri dari 6 butir soal tersebut. Adapun hasil analisis validitas uji coba instrumen tes 6 butir soal dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas Soal

No Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1	0.334	0,487	Valid
2	0.334	0,495	Valid
3	0.334	0,364	Valid
4	0.334	0,019	Tidak Valid
5	0.334	0,015	Tidak Valid
6	0.334	0,384	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan validitas soal terhadap 6 butir soal yang diuji cobakan, terdapat 2 butir soal yang tidak valid karena nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Butir soal tersebut adalah nomor 4 dan 5, sedangkan butir soal yang valid karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu nomor 1, 2, 3, 6. Adapun hasil analisis uji validitas dapat dilihat pada **Lampiran 8**.

2. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran pada penelitian ini dilakukan untuk mengkaji soal-soal tes berdasarkan tingkat kesulitannya, apakah soal tersebut dikategorikan sukar, sedang, dan mudah. Adapun analisis tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,564	Sedang
2	0,507	Sedang
3	0,443	Sedang
4	0,371	Sedang
5	0,386	Sedang
6	0,421	Sedang

Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir tes terhadap 6 butir soal yang diujicobakan, maka soal yang diterima adalah soal dengan tingkat kesukaran sedang yaitu dengan tingkat kesukaran 0.31 - 0.70. Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran uji coba tes, maka diperoleh 6 soal dengan tingkat kesukaran sedang. Adapun hasil tingkat kesukaran dapat dilihat pada **Lampiran 9**.

3. Uji Reliabilitas

Setelah butir-butir soal dilakukan uji validitas, uji tingkat kesukaran, selanjutnya butir soal diujikan reliabilitasnya. Tujuan dari pengujian reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Adapun perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada **Lampiran 10**. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha cronbach* diperoleh nilai $r_{11} = 0,380$, karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen soal reliabel.

4. Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes

Hasil perhitungan validitas, uji tingkat kesukaran, dan reliabilitas instrumen dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 4.3
Kesimpulan Instrumen Soal

Item Soal	Uji Validitas	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Valid	Sedang	Digunakan
2	Valid	Sedang	Digunakan
3	Valid	Sedang	Digunakan
4	Tidak Valid	Sedang	Tidak Digunakan
5	Tidak Valid	Sedang	Tidak Digunakan
6	Valid	Sedang	Digunakan

Berdasarkan tabel perhitungan validitas, tingkat kesukaran dan reliabilitas butir soal, maka dari 6 soal yang diuji cobakan peneliti mengambil 4 butir soal yaitu soal nomor 1, 2, 3, dan 6.

5. Ujicoba Angket *Self-Confidence*

Validitas angket ini menggunakan validitas isi. Penilaian terhadap kesesuaian butir pernyataan angket dengan kisi-kisi, angket yang di uji cobakan 46 butir angket. Hasil analisis validasi butir soal angket *self-confidence* matematika.

Berdasarkan hasil uji konsistensi internal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* diperoleh 31 angket yang konsisten (valid) maka, 31 angket yang

valid akan di gunakan pada kelas eksperimen dan kontrol. Adapun perhitungan uji validitas angket dapat dilihat pada *Lampiran 11*.

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama dua minggu terhitung sejak tanggal 13 Maret 2017 – 29 Maret 2017. Dalam pembelajaran ini peneliti bertindak sebagai observer. Adapun materi pokok dalam penelitian ini adalah trigonometri dengan kurikulum 2013 yang mencakup satu Standar Kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dan indikator yang disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas X di SMA Negeri 1 Kotabumi. Adapun perangkat pembelajaran dapat dilihat pada *Lampiran 12*.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti terlebih dahulu memberi angket *self-confidence* kepada siswa. Pembelajaran berlangsung sebanyak tiga kali dan satu kali evaluasi, Seperti Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5
Pelaksanaan Pembelajaran

Peremuan ke-	Hari, Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Senin, 13 Maret 2017	4 dan 5	Menentukan nilai sinus, kosinus dan tangen suatu sudut dengan perbandingan trigonometri dan sisi segitiga siku-siku.
2	Rabu, 15 Maret 2017	1 dan 2	Menentukan perbandingan trigonometri untuk sudut istimewa
3	Senin, 27 Maret 2017	4 dan 5	Menentukan rumus luas segitiga dengan aturan trigonometri.
4	Rabu, 29 Maret 2017	1 dan 2	Evaluasi akhir pembelajaran

C. Analisis Data Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi trigonometri. Perangkat pembelajaran dapat dilihat pada *Lampiran 12*. Setelah data hasil belajar siswa pada materi trigonometri baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Di peroleh nilai tertinggi (X_{maks}), nilai terendah (X_{min}), pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dicari ukuran tandensi sentral meliputi rataaan (\bar{X}), median (Me), dan ukuran variasi kelompok meliputi jangkauan (R) dan simpangan baku (S) yang dapat dirangkum dalam tabel berikut.

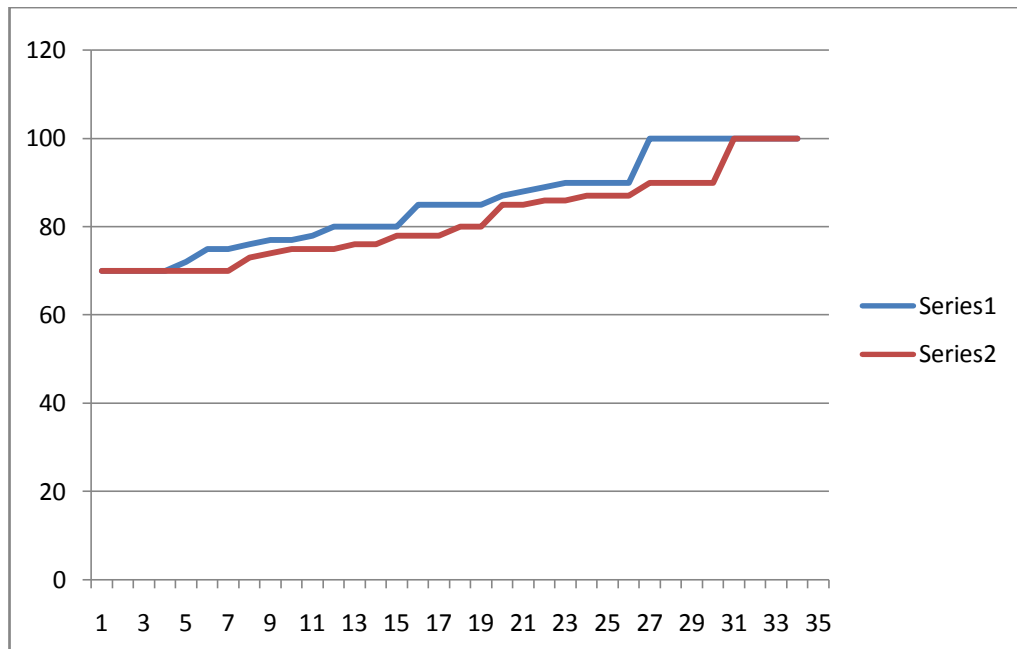
Tabel 4.6
Deskripsi Data Amatan Hasil Belajar

Kelas	X_{maks}	X_{min}	Ukuran Tendensi Sentral			Ukuran Variansi Kelompok	
			\bar{X}	Me	Mo	R	S
Eksperimen	100	70	85,117	85	100	30	10,379
Kontrol	100	70	81,5	79	70	30	9,686

Berdasarkan tabel di atas, hasil tes diperoleh kelas eksperimen nilai rata-rata (\bar{X}) 85,117, median (Me) 85, modus (Mo) 100, jangkauan (R) 30 dan simpangan baku (S) 10,379, nilai tertinggi (X_{maks}) 100 dan nilai terendah (X_{min}) 70.

Hasil tes diperoleh kelasw eksperimen nilai rata-rata (\bar{X}) 81,5, median (Me) 79, modus (Mo) 70, jangkauan (R) 30 dan simpangan baku (S) 9,686, nilai tertinggi (X_{maks}) 100 dan nilai terendah (X_{min}) 70. Berdasarkan hasil tes diatas diperoleh

bahwa rata-rata nilai siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dapat dilihat pada *lampiran 12* dan dapat dilihat dalam bentuk grafik sebagai berikut:



D. Hasil Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat peneliti merupakan data dari distribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*. Pasangan hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Uji normalitas data kemampuan representasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi, terdapat tiga perhitungan uji normalitas data yaitu eksperimen, kontrol, *self-confidence* yang dirangkum pada tabel berikut :

Tabel 4.7
Uji Normalitas

Perlakuan	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen (a_1)	0,130	0,151	H_0 diterima
Kontrol (a_1)	0,141	0,151	H_0 diterima
<i>Self-confidence</i> (T)	0,214	0,227	H_0 diterima
<i>Self-confidence</i> (S)	0,200	0,213	H_0 diterima
<i>Self-confidence</i> (R)	0,308	0,381	H_0 diterima

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa data eksperimen diperoleh $L_{tabel} = 0.151$ dan $L_{hitung} = 0.130$ dan taraf signifikan $\alpha = 0.05$, hal ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, dan H_0 diterima. Dengan demikian data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan data dapat dilihat pada *Lampiran 13*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Bartlett*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8

Uji Homogenitas

No	Kelompok	hitung	tabel	keputusan	kesimpulan
1	A1 & A2	0,115	3,481	H_0 diterima	Homogen
2	A1 & B1	0,067	3,481	H_0 diterima	Homogen
3	A1 & B2	0,587	3,481	H_0 diterima	Homogen
4	A1 & B3	0,173	3,481	H_0 diterima	Homogen
5	A2 & B1	0,956	3,481	H_0 diterima	Homogen
6	A2 & B2	0,891	3,481	H_0 diterima	Homogen
7	A2 & B3	0,592	3,481	H_0 diterima	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, pada pengujian *varians* ini diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil pengujian nilai *chi kuadrat* dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga H_0 diterima artinya data berasal dari populasi homogen, data perhitungan dapat dilihat pada *Lampiran 14*.

E. Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Adapun hipotesis dalam penelitian adalah

H_{0A} : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_{1A} : Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_{0B} : Tidak ada pengaruh *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_{IB} : Terdapat pengaruh *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_{0AB} : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran inkuiri dengan *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

H_{IAB} : Terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri dengan *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.
2. $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Untuk melakukan pengujian hipotesis tersebut, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan uji statistik *one way anova*. Hasil analisis yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 4.9
Analisis Uji Anova

Sumber Keragaman	JK	dk	RK	F_{hitung}	F_{tabel}
Perlakuan (A)	208,331	1	208,331	13,358	3,996
<i>self-Confidence</i> (B)	537,449	2	268,725	17,230	3,145
Interaksi (AB)	31,560	2	15,780	1,012	3,145
Galat	966,973	62	15,596	-	-
Total	1744,314	67	-	-	-

Berdasarkan perhitungan analisis uji anova dapat dilihat pada *lampiran 15*. Dapat disimpulkan bahwa:

- a. $F_A = 5,342$ dan taraf signifikansi 5% diperoleh $F_{Tabel} = 3,996$ sehingga $F_A > F_{Tabel}$ yang menunjukkan bahwa H_{0A} ditolak, berarti terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.
- b. $F_B = 9,891$ dan taraf signifikansi 5% diperoleh $F_{Tabel} = 3,145$ sehingga $F_B > F_{Tabel}$ yang menunjukkan bahwa H_{0B} ditolak, berarti terdapat pengaruh *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.
- c. $F_{AB} = 4,947$ taraf signifikansi 5% diperoleh $F_{Tabel} = 3,145$ sehingga $F_{AB} < F_{Tabel}$ yang menunjukkan bahwa H_{0AB} diterima, berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran inkuiri dengan *self-Confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.

F. Pembahasan

Penelitian ini mempunyai dua variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran inkuiri dan *self-confidence* serta variabel terikatnya hasil belajar matematika. Model pembelajaran inkuiri yang berarti menemukan yang membuat siswa lebih aktif.

Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas X_4 yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran inkuiri dan X_5

yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah, materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi trigonometri. Data-data pengujian hipotesis dikumpulkan peneliti dengan mengajarkan materi trigonometri pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 4 kali pertemuan yaitu 3 kali pertemuan dilaksanakan untuk proses belajar mengajar dan 1 kali pertemuan dilaksanakan untuk evaluasi atau tes akhir siswa sebagai pengambilan data penelitian dengan bentuk tes untuk memperoleh hasil belajar.

Soal tes akhir tersebut adalah instrumen yang telah di validasi oleh dua dosen pendidikan matematika yaitu, Abi Fadila, M.Pd, Fredi Ganda Putra, M.Pd dan satu guru matematika Dra.rahmiyati. Soal tersebut telah diuji cobakan untuk mendapat hasil validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran, sampel yang digunakan untuk uji coba adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kotabumi yang berjumlah 35 siswa. Adapun hasil analisis butir soal terkait uji kelayakan instrumen diperoleh hasil uji dari 6 soal yang diujikan terdapat 4 soal yang termasuk dalam katagori valid, 6 soal yang termasuk dalam katagori sedang dan hasil perhitungan uji reliabilitas menunjukkan bahwa reliabilitas soal adalah baik. Dengan demikian soal yang digunakan dalam penelitian yaitu soal nomor 1,2,3 dan 6.

Proses pembelajaran sebelum memulai pembelajaran pada pertemuan pertama peneliti memberi angket *self-confidence* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, angket tersebut telah divalidasi oleh dua dosen jurusan Bimbingan konseling yaitu Defriyanto, S.IQ, M.Ed, Busmayaril, M.Ed, dan satu guru Bimbingan Konseling Dra. Wilmalia, pada pertemuan pertama, kedua, ketiga di kelas eksperimen berjalan

sesuai pada RPP yang telah dibuat, siswa terlihat aktif dan kondusif saat proses pembelajaran berlangsung, sedangkan pertemuan pertama, kedua, ketiga pada kelas kontrol, siswa terlihat pasif dalam menerima pelajaran dan kelas kondusif saat proses pembelajaran.

Pada pertemuan keempat pada kelas eksperimen dan kontrol diberi evaluasi atau tes akhir setelah mendapatkan materi dalam penelitian, hasil evaluasi pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata 85,117 dan pada kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata 81,5. Hasil dari *self-confidence* yang telah diberikan kepada kelas eksperimen dengan kategori *self-confidence* tinggi, *self-confidence* sedang, dan *self-confidence* rendah, yaitu 34 siswa kelas eksperimen mempunyai *self-confidence* tinggi sebanyak 14, *self-confidence* sedang sebanyak 16 dan *self-confidence* rendah sebanyak 4, sedangkan pada kelas kontrol 34 siswa mempunyai *self-confidence* tinggi sebanyak 12, *self-confidence* sedang sebanyak 14 dan *self-confidence* rendah sebanyak 8. Dengan indikator *Self-Confidence* yaitu:

5. Percaya kemampuan diri sendiri

Rasa percaya pada diri sendiri yaitu suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek yang dimiliki dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk bisa mencapai berbagai tujuan di dalam hidupnya.

6. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan

kebebasan untuk bertindak, tidak tergantung pada orang lain, tidak terpengaruh lingkungan dan bebas mengatur kebutuhan sendiri dan kemampuan seseorang

dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi tanpa menggantungkan diri kepada orang lain.

7. Memiliki konsep diri yang positif

Konsep diri merupakan faktor penting di dalam berinteraksi, konsep diri yang positif yaitu mempunyai pemahaman diri terhadap kemampuan subyektif untuk mengatasi persoalan-persoalan obyektif yang dihadapi.

8. Berani mengemukakan pendapat

Berani berpendapat merupakan keberanian di dalam diri untuk menyampaikan pemikiran dan berargumen, dan menggunakan model inkuiri yang mempunyai 6 langkah yaitu:

1. Orientasi

Guru mengajak siswa untuk menjawab pertanyaan dengan memberikan arahan dan motivasi.

2. Merumuskan masalah

Guru memberikan pertanyaan atau soal kepada siswa untuk memecahkan masalah atau soal tersebut.

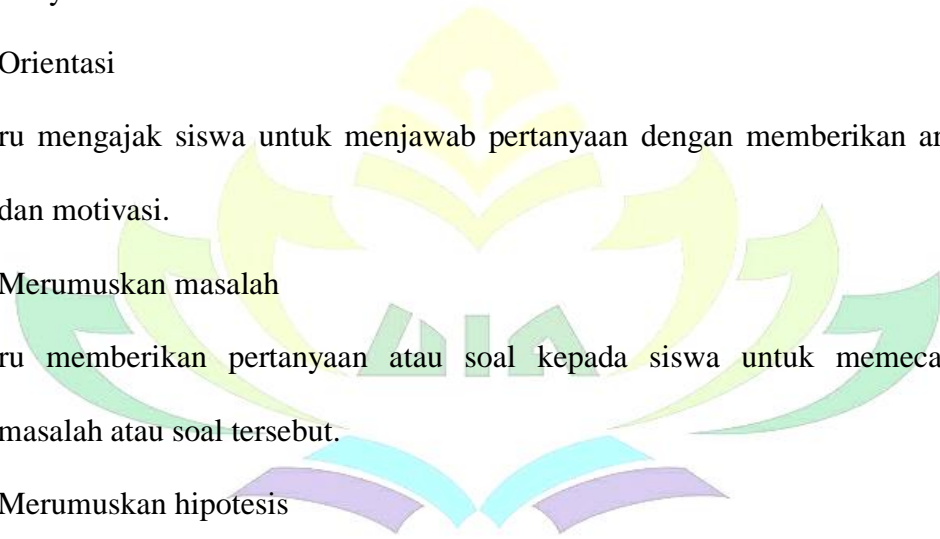
3. Merumuskan hipotesis

Siswa menuliskan jawaban sementara mereka pada buku tugasnya.

4. Mengumpulkan data

Siswa dapat mengumpulkan data melalui buku, bertanya kepada guru atau guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.

5. Menguji hipotesis



Siswa maju ke depan untuk menjawab pertanyaan dan menjelaskan kepada teman-temannya.

6. Merumuskan kesimpulan

Guru memberi arahan dan kesimpulan pada jawaban atau hipotesis siswa.

Model inkuiri mampu menumbuhkan kemampuan komunikasi matematika siswa, dengan adanya keterlibatan siswa belajar secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran tersebut mampu mendorong siswa untuk mendapatkan suatu pemahaman konsep atau prinsip matematika yang lebih baik dan membuat siswa akan tertarik terhadap matematik sehingga dengan model pembelajaran inkuiri siswa dapat lebih mengingat materi dan konsep pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis data, maka terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri, Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah perbedaan pengaruh pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di sekolah SMA Negeri 1 kotabumi pada kelas X₄ dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, peneliti menghadapi sedikit kendala dalam menerapkan model inkuiri disebabkan kelas cenderung tidak aktif, sehingga peneliti lebih memotivasi siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga peneliti dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri pada proses belajar mengajar. Berdasarkan

hasil uji analisis variansi dua jalan (**Tabel 4.10**) untuk efek utama A (Model pembelajaran) diperoleh $F_A > F_{tabel}$ sehingga $F_A \in DK$. Jadi H_{0A} ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran inkuiri dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri, karena model pembelajar inkuiri yang bearti menemukan dengan langkah-langkah pembelajaran: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan mengumpulkan data, sehingga melibatkan siswa scara lebih aktif dalam proses belajar membuat pemahaman dan ingatan siswa terhadap materi menjadi lebih diingat, serta terdapat pengaruh *self-confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri. Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah perbedaan pengaruh *self-confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri. Peneliti telah memberi angket *Self-Confidence* kepada siswa kelas X 4 dan X 5, yang terdiri dari 46 pernyataan, yang terbagi dala dua pernyataan yaitu: 27 pernyataan positif dan 19 pernyataan negatif. Berdasarkan hasil uji analisis variansi dua jalan (**Tabel 4.10**) untuk efek utama B (*self-confidence*) diperoleh $F_B > F_{tabel}$ sehingga $F_B \in DK$. Jadi H_{0B} ditolak, dengan 4 indikator *Self-Confidence* yaitu:

1. Percaya kemampuan diri sendiri.
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
3. Memiliki konsep diri yang positif.
4. Berani mengemukakan pendapat.

maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh *self-confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri, karena *Self-Confidence* dapat membuat siswa lebih berani dalam menyampaikan pendapat dan memotivasi siswa untuk lebih baik lagi dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri. Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self-confidence* terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri. Peneliti telah mengisi angket *self-Confidence* dan menggunakan model pembelajaran inkuiri kepada kelas X 4 dalam proses belajar mengajar, pada pertemuan terakhir dalam proses belajar mengajar peneliti memberikan evaluasi yang terdiri dari 4 soal yang telah dihitung valid dan reliabilnya. Berdasarkan hasil uji analisis variansi dua jalan (**Tabel 4.10**) untuk efek utama AB (Model pembelajaran dan *self-confidence*) diperoleh $F_{AB} < F_{tabel}$ sehingga $F_{AB} \in DK$. Jadi H_{0AB} diterima. Berdasarkan uji anava tersebut H_{0AB} diterima berarti tidak ada interaksi antara model pembelajaran inkuiri dan *Self-Confidence*, dengan model inkuiri yang mempunyai 6 langkah pembelajaran karena saat proses belajar mengajar siswa lebih aktif terhadap mencari jawaban dan menguji hipotesis sehingga *Self-Confidence* tidak sepenuhnya digunakan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, pengolahan data, pembahasan dan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari *self-confidence* siswa dalam pelajaran trigonometri kelas X SMA Negeri 1 Kotabumi, dapat disimpulkan bahwa:

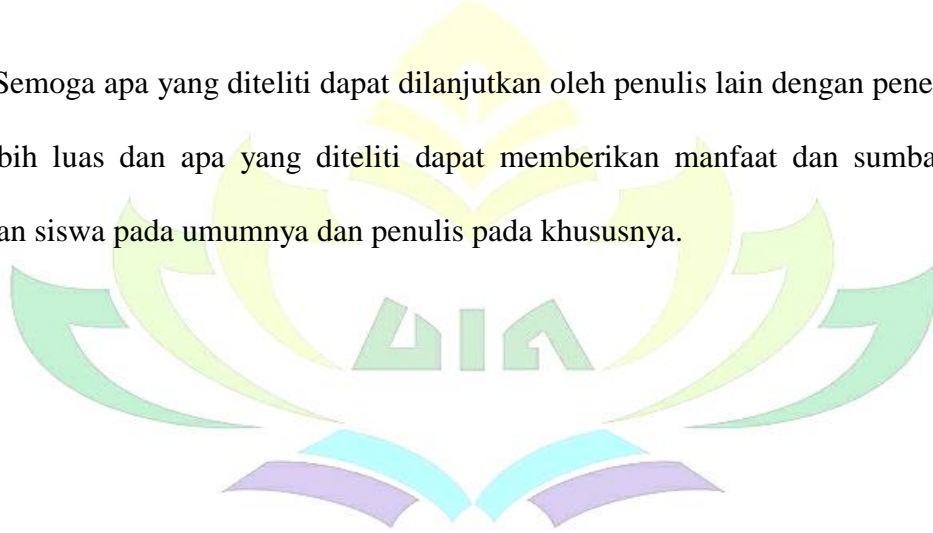
1. Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.
2. Terdapat pengaruh *Self-Confidence* siswa terhadap hasil belajar matematika sub pokok bahasan trigonometri.
3. Tidak terdapat interaksi antara perlakuan pembelajaran dengan kategori *Self-Confidence* siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, dapat diajukan beberapa hal yang diharapkan bisa diterapkan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai model pembelajaran inkuiri yaitu :

1. Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu disarankan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam belajar matematika, sebagai alternatif dalam pelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Sebelum siswa SMA masuk ke jurusan IPA atau IPS terlebih dahulu melakukan tes *Self-Confidence* dengan menggunakan angket untuk menjadi bahan pertimbangan siswa masuk ke jurusan yang akan dipilih.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melihat peningkatan sikap *Self-Confidence* dan kemampuan lainnya agar bisa menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam proses belajar mengajar.

Semoga apa yang diteliti dapat dilanjutkan oleh penulis lain dengan penelitian yang lebih luas dan apa yang diteliti dapat memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran siswa pada umumnya dan penulis pada khususnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Majid Abdul. *Strategi pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013.
- _____. *Strategi pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013.
- Fathoni Abdurrahmat. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Rineka Cipta: Jakarta. 2010.
- S Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya. 2010.
- Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press. 2009.
- Gulo. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo. 2008.
- W.Santrock John. *Adolescence perkembangan remaja edisi keenam*. Jakarta: Erlangga. 2003.
- T.Aritonang Keke. *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Penabur. Vol. 4 No.10. 2008.
- Kurnia Eka L, Mokhammad Ridwan Y. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama. 2015.
- Cahyaningros Magdalena Ismia. *Pembentukan Karakter Dan Berpikir Kritis Menggunakan Teori Konstruktivisme Dengan Pendekatan Inkuiri Materi Trigonometri*. jurnal of Mathematics Education Research. 2012.
- Hapsari Julia Mahrita. *Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing*. Jurnal pendidikan matematika. 2011.

_____. *Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok.* Jurnal studi penelitian eksperimen. 2009.

Marwanta. *Matematika SMA Kelas X.* Jakarta: Yudhistira. 2009.

kharolin Mieke. *Hubungan Antara Kecerdasan Emosi Dengan Kepercayaan Diri Pada Siswa Kelas X SMA Kartika V-3 Surabaya.* Skripsi BK UNESA. 2006.

Robih. Moh. Wildan *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Smk Negeri 1 Lamongan.* Jurnal Administrasi Perkantoran. 2015.

Sujana Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya. 2009.

_____. *Metoda Statistika.* Bandung: Tarsito. 2005.

Novalia, M. Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan.* Bandar Lampung: AURA. 2014.

Jailani Afni Nur. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing.* Jurnal Pendidikan Matematika. 2011.

S.margono. *Metode Penelitian Pendidikan.* Jakarta: Rineka Cipta. 2010.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta. 2014.

_____. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta. 2012.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu.* Bumi Aksara: Jakarta. 2010.